

This Page Is Inserted by IFW Operations  
and is not a part of the Official Record

## **BEST AVAILABLE IMAGES**

Defective images within this document are accurate representations of the original documents submitted by the applicant.

Defects in the images may include (but are not limited to):

- BLACK BORDERS
- TEXT CUT OFF AT TOP, BOTTOM OR SIDES
- FADED TEXT
- ILLEGIBLE TEXT
- SKEWED/SLANTED IMAGES
- COLORED PHOTOS
- BLACK OR VERY BLACK AND WHITE DARK PHOTOS
- GRAY SCALE DOCUMENTS

**IMAGES ARE BEST AVAILABLE COPY.**

**As rescanning documents *will not* correct images,  
please do not report the images to the  
Image Problem Mailbox.**

(19) RÉPUBLIQUE FRANÇAISE  
INSTITUT NATIONAL  
DE LA PROPRIÉTÉ INDUSTRIELLE  
PARIS

(11) N° de publication :  
(à n'utiliser que pour les  
commandes de reproduction)

**2 719 674**

(21) N° d'enregistrement national : **94 05452**

(51) Int Cl<sup>6</sup> : G 02 C 1/04

(12)

## DEMANDE DE BREVET D'INVENTION

**A1**

(22) Date de dépôt : 04.05.94.

(30) Priorité :

(43) Date de la mise à disposition du public de la  
demande : 10.11.95 Bulletin 95/45.

(56) Liste des documents cités dans le rapport de  
recherche préliminaire : *Se reporter à la fin du  
présent fascicule.*

(60) Références à d'autres documents nationaux  
apparentés :

(71) Demandeur(s) : AYACHE Charles — FR.

(72) Inventeur(s) : AYACHE Charles.

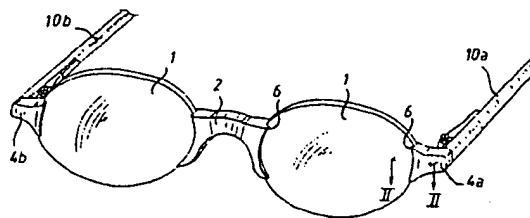
(73) Titulaire(s) :

(74) Mandataire : Cabinet Bonnet Thirion.

(54) Lunettes de vision et/ou de protection à montures trois pièces.

(57) La fixation de chaque verre (1) au pont nasal (2),  
d'une part, et à un élément de monture latéral (4a, 4b),  
d'autre part s'effectue par collage avec interposition d'une  
semelle d'amortissement en matériau élastomère.

Chaque semelle d'amortissement peut elle-même être  
assemblée avec des éléments des montures associés soit  
par un collage distinct, soit par emboîtement avec des pro-  
fils adaptés à cet effet.



FR 2 719 674 - A1



"Lunettes de vision et/ou de protection à montures  
trois pièces"

L'invention concerne une paire de lunettes à monture dite "trois pièces", sur laquelle des verres de vision ou de protection sont fixés.

5 Ce type de lunettes est en soi connu mais aucune solution vraiment satisfaisante n'a été trouvée pour assurer l'assemblage des verres sur une telle monture.

10 En effet, une des solutions de l'art antérieur consiste à cercler les verres par des fils de nylon ou d'acier, tendus entre le pont nasal de la monture et chacune des branches articulées. Le bord du verre doit pour cela être travaillé, par l'aménagement d'une gorge par exemple. Un tel système d'assemblage est relativement onéreux et n'assure pas une bonne solidité des lunettes.

15 Selon un autre procédé, des trous sont percés dans les verres et sur les bords des éléments de la monture pour assurer la fixation des verres par vissage. Un tel moyen d'assemblage rend les lunettes particulièrement fragiles car la liaison entre les verres et la monture est trop ponctuelle et rigide. Les chocs éventuels sont donc  
20 répercutés sur les verres au voisinage des points de fixation. Les verres se brisent facilement à ces emplacements.

Afin de pallier ces inconvénients, l'invention propose des lunettes de vision et/ou de protection à monture du  
25 genre comprenant de part et d'autre d'un élément central formant pont nasal deux éléments latéraux d'articulation de branches, ces éléments étant raccordés audit pont nasal par

les verres correspondants, caractérisées en ce que la fixation de chaque verre au pont nasal d'une part, et à un  
30 élément latéral, d'autre part, s'effectue par collage avec interposition d'une semelle d'amortissement en matière élastomère.

Des lunettes ainsi assemblées sont solides car l'assemblage autorise un mouvement relatif, de faible amplitude, des verres par rapport à la monture, ce qui permet d'amortir les chocs éventuels. Les verres ne  
5 risquent pas de s'effriter sur leurs champs près des zones encollées comme ce pourrait être le cas avec un collage direct du verre sur les éléments de monture.

L'ensemble n'impose pas de contraintes de façonnage des verres, ce qui permet d'obtenir les lunettes à moindre  
10 prix.

Enfin, un tel assemblage améliore l'esthétique des lunettes, le collage étant facilement dissimulable.

D'autres caractéristiques et avantages de l'invention ressortiront de la description qui va suivre, à titre  
15 d'exemple, en référence aux dessins annexés sur lesquels:

- la figure 1 est une vue en perspective d'une paire de lunettes selon l'invention;

- la figure 2 est une coupe II-II, partielle, de la figure 1; et

- 20 - la figure 3 est une vue semblable à la précédente, montrant une variante de réalisation.

Une paire de lunettes, selon la présente invention, est constituée, d'une part de deux verres de vision ou de protection 1, à champs droits, et, d'autre part, d'une  
25 monture dite "trois pièces".

Une telle monture est composée de trois éléments distincts, à savoir un pont nasal 2, destiné à joindre les deux verres 1, et deux éléments latéraux d'articulation 4a, 4b placés de part et d'autre de la paire de verres 1, sur  
30 lesquels sont articulées deux branches 10a, 10b.

Chacun desdits éléments latéraux 4a, 4b présente un bord courbe, sur lequel est ménagée une feuillure à profil en L 11, pour accueillir le bord d'un verre 1. Une telle feuillure en L présente une paroi périphérique 5 et un  
35 rebord frontal à angle droit 6, unique.

Le pont nasal 2 présente deux bords symétriques et opposés, courbes, sur lesquels sont ménagées des feuillures

en L 11, semblables à celles précédemment décrites.

L'assemblage de la paire de lunettes peut se faire de la façon suivante:

On colle sur chaque paroi périphérique 5 une fine semelle d'élastomère 7 à l'aide d'une couche de colle 9.

On colle ensuite le bord d'un verre 1 sur la semelle d'élastomère 7 à l'aide d'une couche de colle 8.

La semelle d'élastomère intercalée entre le verre 1 et l'élément de monture permet un assemblage solide mais 10 suffisamment souple pour amortir d'éventuels chocs.

Le collage en deux temps permet d'éviter la formation de "ponts de colle" qui pourraient se produire entre les couches 8 et 9, et qui nuiraient à la souplesse de la liaison.

15 L'assemblage des verres 1 sur les éléments latéraux d'articulation 4a, 4b et sur le pont nasal 2 permet d'obtenir un face esthétique. En effet, les rebords frontaux 6 de ces éléments de monture, disposés dans un plan antérieur du face, dissimulent les couches de colle 8 et 9 ainsi que les semelles d'élastomère 7. 20

Le façonnage d'une feuillure en L sur les éléments de monture assure une solidité accrue des lunettes, que l'on ne pourrait obtenir en introduisant par exemple le verre 1 dans une rainure en U. En effet, une telle rainure 25 réduirait l'élasticité de la liaison et les verres 1 subiraient alors plus de contraintes.

Dans la variante de réalisation illustrée à la figure 3, on trouve une semelle élastomère 70 constituée par un tronçon de profilé spécialement adapté à cette application. 30 Ce profilé présente sur son côté tourné vers le verre 1' une face d'assemblage présentant un évidement de forme permettant un léger emboîtement de la partie encollée du bord dudit verre, lequel est montré ici avec une taille de profil angulaire.

35 Comme principale particularité, la semelle 70 présente sur sa face dorsale un profil saillant 72, en forme de nervure, adapté à s'emboîter dans une gorge de montage de

forme correspondante ménagée à cet effet dans la face correspondante de la feuillure de l'élément de monture 80 associé, qui peut être soit le pont nasal 2, soit un élément latéral 4 de la figure 1.

5            Dans cette variante les semelles 70 ne sont collées que de part et d'autre de chaque verre et solidarisés par emboîtement, donc de façon démontable, avec les éléments de monture associés. Cette solidarisation peut être renforcée, si on le désire, au moyen par exemple d'une petite vis de  
10    blocage 81 aisément démontable, susceptible de se placer discrètement du côté intérieur de l'élément de monture.

Le changement d'un verre devient ainsi une opération particulièrement facile.

15            L'invention n'est bien entendu pas limitée aux détails des formes de réalisation qui viennent d'être considérés à titre de simples exemples. En particulier, les éléments de monture pourront se réaliser en tous types de matériaux.

REVENDICATIONS

1- Lunettes de vision et/ou de protection à monture du genre comprenant de part et d'autre d'un élément central (2) formant pont nasal deux éléments latéraux d'articulation (4a, 4b) de branches (10a, 10b), ces  
5 éléments étant raccordés audit pont nasal par les verres (1) correspondant, caractérisées en ce que la fixation de chaque verre (1) au pont nasal (2) d'une part, et à un élément latéral (4a, 4b), d'autre part, s'effectue par collage avec interposition d'une semelle d'amortissement  
10 (7) en matière élastomère.

2- Lunettes de vision et/ou de protection selon la revendication 1, caractérisées par l'aménagement dans chaque élément de monture d'une feuillure (11) d'engagement d'un verre associé comprenant une paroi périphérique (5) et  
15 un rebord frontal (6), la dimension en sens radial de ce rebord étant supérieure à l'épaisseur de la semelle d'amortissement.

3- Lunettes de vision et/ou de protection selon la revendication 1 ou 2, caractérisées en ce que chaque  
20 semelle d'amortissement (7) présente une face de contact avec l'élément de monture et une face de contact distincte avec le verre associé, un collage distinct étant ménagé sur chacune de ces faces.

4- Lunettes de vision et/ou de protection selon l'une  
25 des revendications précédentes, caractérisées en ce que les verres (1) étant du type à champ droit, les feuillures (11) présentent un profil en L avec une paroi périphérique (5) parallèle au champ du verre et un rebord (6) adapté à déborder sur la paroi de façade du verre.

30 5- Lunettes de vision et/ou de protection selon la revendication 4, caractérisées en ce que la semelle d'amortissement (7) est un tronçon de profilé de section rectangulaire avec un grand côté de dimension au moins égale à celle du champ du verre.

6- Lunettes de vision et/ou de protection selon une quelconque des revendications 2 à 5, caractérisées en ce que la face frontale du verre est écartée du rebord d'un intervalle de sécurité (x).

5           7- Lunettes de vision et/ou de protection selon la revendication 1 ou 2, caractérisées en ce que les semelles d'amortissement sont des tronçons de profilé (70) présentant une face dorsale (72) de solidarisation par emboîtement avec un profil adapté d'un élément de monture  
10           (80).

          8- Lunettes de vision et/ou de protection selon la revendication 7, caractérisées par l'aménagement sur la semelle (70) d'une face d'assemblage (7') avec le verre associé, cet assemblage comportant un collage  
15           éventuellement complété par un emboîtement.

          9- Lunettes de vision et/ou de protection selon la revendication 7 ou 8, caractérisées en ce que la solidarisation par emboîtement de la semelle (70) avec l'élément de monture (80) est assurée par un moyen de  
20           blocage démontable (81).



1/1

FIG. 1

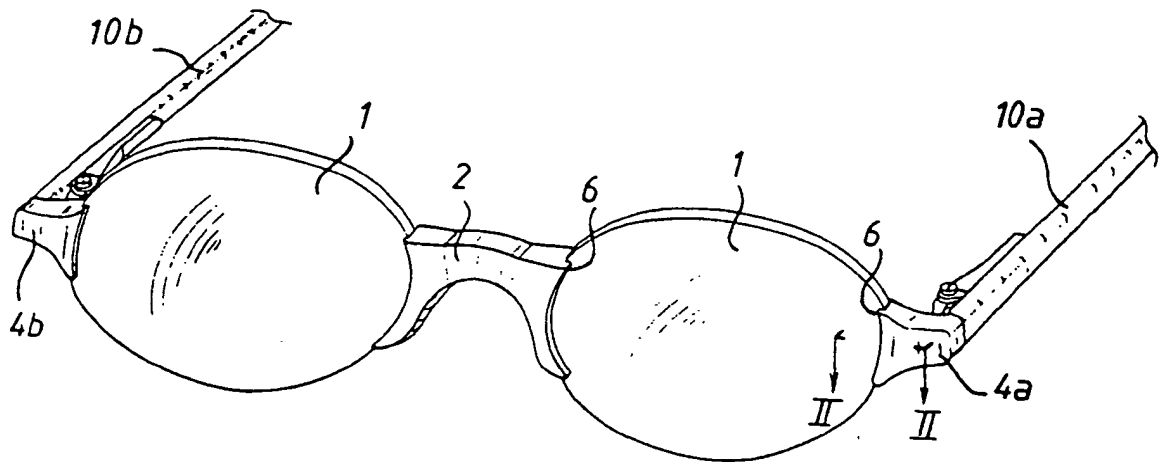


FIG. 2

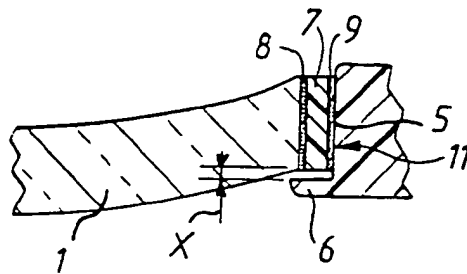
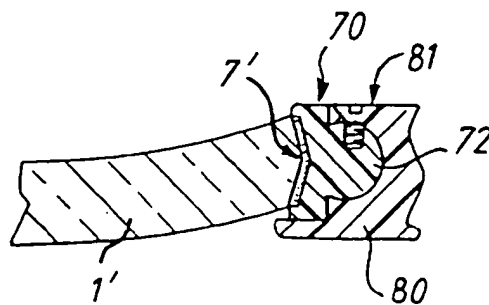


FIG. 3



DOCUMENTS CONSIDERES COMME PERTINENTS		Revendications concernées de la demande examinée
Catégorie	Citation du document avec indication, en cas de besoin, des parties pertinentes	
Y	FR-A-1 282 696 (G. LISSAC) * page 2 *	1-6
	---	
Y	FR-A-2 624 278 (C. JEANGIRARD) * page 1 - page 3 *	1
	---	
Y	US-A-3 639 044 (F. BLAIR) * colonne 2, ligne 19 - ligne 42 *	2-6
	---	
A	FR-A-1 283 283 (G. LISSAC) * page 2, colonne 1, ligne 41 - ligne 53 *	1-3
	---	
A	US-A-3 824 006 (F. VOIT) * colonne 3, ligne 37 - ligne 48 * * colonne 5, ligne 15 - ligne 40 *	1
	---	
A	FR-A-1 347 120 (SOCIÉTÉ DES LUNETIERS, COTTET, POICHET, TAGNON & CIE) * page 2, colonne 1, ligne 18 - ligne 38 *	1
	-----	
		DOMAINES TECHNIQUES RECHERCHES (Int.Cl.5)
		G02C
Date d'achèvement de la recherche		Examinateur
16 Décembre 1994		CALLEWAERT, H
CATEGORIE DES DOCUMENTS CITES		
X : particulièrement pertinent à lui seul Y : particulièrement pertinent en combinaison avec un autre document de la même catégorie A : pertinent à l'encontre d'au moins une revendication ou arrière-plan technologique général O : divulgation non-écrite P : document intercalaire 1 : théorie ou principe à la base de l'invention E : document de brevet bénéficiant d'une date antérieure à la date de dépôt et qui n'a été publié qu'à cette date de dépôt ou qu'à une date postérieure. D : cité dans la demande L : cité pour d'autres raisons & : membre de la même famille, document correspondant		